

บทความวิจัย

ผลการฝึกย่างยีดและเมดิซินบลล์กับโปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

**ผลการฝึกย่างยีดและเมดิซินบลล์กับโปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรง
 และความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง**

ธันชพร หวานดี อุ่นศักดิ์ สุคง สาธิน ประจันบาน *

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยคริสตินาวิโรฒ

*CORRESPONDING AUTHOR

E-mail address: drsathin@gmail.com

รับบทความ: 14 มิถุนายน 2566

แก้ไขบทความ: 19 ตุลาคม, 2566

ตอบรับบทความ: 21 ธันวาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกย่างยีดและเมดิซินบลล์กับโปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง ระดับอุดมศึกษาที่ผ่านการแข่งขันรายการชิงแชมป์ประเทศไทย ปี 2564 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 การฝึกด้วยย่างยีดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล และกลุ่มที่ 2 การฝึกด้วยเมดิซินบลล์กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการฝึกย่างยีดด้วยควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล 2) โปรแกรมการฝึกด้วยเมดิซินบลล์ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล 3) แบบทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล 4) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบประยุกต์ สถิติที่ใช้ในการวิจัยเลือกใช้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าระหว่างกลุ่ม (*t-test Independent*) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (*One-way repeated measures ANOVA*) เมื่อพบความแตกต่างของข้อมูลทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni กำหนดความมั่นยำสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย พぶว่า

- 1) ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกย่างยีดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกเมดิซินบลล์กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ ด้วยการฝึกย่างยีดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ ด้วยการฝึกเมดิซินบลล์กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 5) ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่พบความแตกต่างกัน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกไม่พบความแตกต่างกัน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05

คำสำคัญ: ความแม่นยำของทักษะการส่งรักบี้ฟุตบอล, การฝึกย่างยีด, การฝึกเมดิซินบลล์, ความแข็งแรง, โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอล

นทคามวจัย

ผลการฝึกย่างยืดและเมดิซินบอลควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักฟุตบอลหญิง
THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

Thanachporn Wandee Anusak Sukong Sathin Prachanban *

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

*CORRESPONDING AUTHOR

E-mail address: drsathin@gmail.com

Received: July 14, 2023

Revised: October 19, 2023

Accepted: December 21, 2023

Abstract

The purpose of this compared the effects of elastic and medicine ball training combined with a rugby training program on strength and passing accuracy of female rugby athletes. The sample consisted of tertiary education level female rugby, passed the 2021 Thailand Championships, with 30 females, Selected the sample group by Multistage Sampling. Group 1 Medicine ball training combined with rugby training program Group 2 Elastic Band training combined with rugby training program. Training program for 8 weeks 3 times per week and an hour and a half each time. The study intervention was divided into 2 groups; 1) Medicine ball training combined with rugby training program 2) Elastic training combined with rugby training program. Research instruments consist 1) The passing accuracy of rugby football test 2) Modified muscle strength test. Data were analyzed using mean, standard deviation and t-test. When significant differences were found with One-way repeated measures ANOVA, multiple comparisons analysis used Bonferroni. A test to compares the means of differences. Measure different changes within the group with paired-samples t-test. The level of significance was set at $P \leq 0.05$.

- 1) The average muscle strength values, with paired elastic training combined with rugby training program, differed significantly at the .05 level before training and after weeks 4, 6, and 8.
- 2) The average muscle strength values, with paired medicine ball training combined with rugby training program, differed significantly at the .05 level before training and after weeks 4, 6, and 8.
- 3) The average passing accuracy and receiving skills, with paired elastic training combined with rugby training program, differed significantly at the .05 level before training and after weeks 4, 6, and 8.
- 4) The average passing accuracy and receiving skills, with paired medicine ball training combined with rugby training program, differed significantly at the .05 level before training and after weeks 4, 6, and 8.
- 5) The comparison of muscle strength values before training and after weeks 4 showed no significant difference. However, after weeks 6 and 8, there was a statistically significant difference at the .05 level. The comparison of passing accuracy and receiving skills before training showed no significant difference, but after weeks 4, 6, and 8, there was a statistically significant difference at the .05 level.

Keywords: Passing Accuracy, Elastic Band Training and Medicine Ball, strength, accuracy, rugby football training program

บทความวิจัย

ผลการฝึกย่างยืดและเม็ดซินบลล์ควบคู่ไปกับการฝึกน้ำหนักเพื่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

บทนำ

กีฬารักบี้ฟุตบอล (Rugby) เป็นกีฬาประเภททีม ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งการแข่งขันรักบี้ฟุตบอล 7 คน จำเป็นต้องใช้ทักษะส่วนบุคคลสูง (Yusri, 2013) ได้ก่อให้เกิดความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง ใช้ผู้เล่นน้อยกว่าประเภท 15 คน ทำให้มีพื้นที่ว่างในสนามมาก ผู้เล่นจึงสามารถใช้ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรง เทคนิคและเทคนิคเฉพาะบุคคล ได้อย่างเต็มที่ โดยสิ่งที่สำคัญและเป็นตัวบ่งบอกถึงชัยชนะในการแข่งขันรักบี้ฟุตบอล คือ การท่าทั่วหรือการท่าคะแนน ทั้งนี้ทั้งที่จะประสบความสำเร็จหรือได้รับชัยชนะนั้นต้องอาศัยทักษะเบื้องต้น ของกีฬารักบี้ฟุตบอล ได้แก่ การส่งลูกน้ำหนัก (Pass Ball) การรับลูกน้ำหนัก (Catch Ball) การส่งลูกแบบสครัมอาร์ฟ (Scrum Half Pass) การเตะ (Kick) และการจับ (Tackle) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการส่งลูกน้ำหนัก (Pass Ball) ที่ถือได้ว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดของการเล่นกีฬารักบี้ฟุตบอล เพราะประสิทธิภาพของการส่งลูกน้ำหนักฟุตบอลส่งผลต่อประสิทธิภาพของทีม โดยผู้เล่นทุกคนต้องมีการส่งลูกน้ำหนักฟุตบอลอยู่ทุกขณะในการแข่งขัน ดังนั้นผู้เล่นทุกคนต้องมีการฝึกซ้อมทักษะการส่งลูกน้ำหนักฟุตบอลอย่างสม่ำเสมอ (Benjaparakorn, 2006)

การส่งน้ำหนักแบบสปรินทหรือการส่งลูกหมุน เป็นการส่งที่มีความเร็วและแรง องค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ทำให้นักกีฬารักบี้ฟุตบอลพัฒนาความสามารถในการส่งน้ำหนักได้ไกและแม่นยำ คือ ความแรง และปัจจัยที่ทำให้ความแรงในการส่งน้ำหนัก ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแม่นยำ ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และกำลังกล้ามเนื้อ (Krabuanrat, 1996) การเพิ่มความแข็งแรงและความเร็วต้องฝึกโดยการใช้แรงดัน ซึ่งการรับส่งลูกน้ำหนักฟุตบอลใช้การทำงานและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อรยางค์ ส่วนบนและล่างตัว ด้วยการฝึกเพิ่มความแข็งแรงโดยการใช้เม็ดซินบลล์สามารถเลือกปรับระดับน้ำหนักเพื่อเพิ่มความแข็งแรง และไม่มีข้อจำกัด ทิศทางการเคลื่อนไหว สามารถส่งไปได้ทุกทิศทาง ทุกระยะ ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงและกำลังกล้ามเนื้อของนักกีฬา (Chaopanich, 2008) เช่นเดียวกับการฝึกด้วยยางยืดเป็นการฝึกโดยใช้แรงดันจากยางยืด เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยออกแรงดันกลับแรงดึงดันในของเส้นยาง มีรูปแบบและทิศทางการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย ยางยืดสามารถช่วยเสริมความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อและข้อต่อทุกส่วนของร่างกาย ในแนวระนาบสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้นและสามารถฝึกได้ทุกเพศทุกวัย ราคาไม่แพง สามารถพกพาได้สะดวก Krabuanrat (2007) กล่าวไว้ว่าโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนรวมไปถึงการพัฒนากล้ามเนื้อขา โดยการเพิ่มความหนักทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน อาจมีปัจจัยรอบข้างที่ทำให้ล้ามเนื้อแขนทำงานมากขึ้น ดังนั้นความแม่นยำจึงเพิ่มมากขึ้น ลดความลังเล Suriyajan (2015) ที่กล่าวว่าการฝึกความแข็งแรงมีผลทำให้มีการพัฒนาทางด้านทักษะทางกีฬาและความแม่นยำ ด้านปฏิกริยาของระบบประสาทและกล้ามเนื้อทำงานสัมพันธ์กัน

ผู้วิจัยได้เลือกใช้ปัจจัยทางกีฬาที่พบประกอบกับผู้วิจัยเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลทีมชาติไทยประเภท 7 คน ประสบกับปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจโปรแกรมการฝึกน้ำหนักฟุตบอลมาฝึกควบคู่ไปกับโปรแกรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทั้ง 2 โปรแกรมเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการส่งลูกน้ำหนักฟุตบอล เพื่อลดความผิดพลาดในการส่งลูกน้ำหนักฟุตบอล และการนำรูปแบบการฝึกมาใช้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกย่างยืดและเม็ดซินบลล์ควบคู่ไปกับโปรแกรมการฝึกน้ำหนักฟุตบอลทีมชาติไทยประเภท 7 คน ประกอบกับปัจจัยทางกีฬาที่มีต่อความแข็งแรง และความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะกรรมการจิยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจิยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ตามเอกสารรับรองหมายเลขอรหัสโครงการ SWUEC-G-306/2565 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มเป้าหมาย)

ประชากร คือ นักฟุตบอลหญิงระดับอุดมศึกษาที่ผ่านการแข่งขันรายการชิงแชมป์ประเทศไทย ปี 2564 อายุระหว่าง 20-24 ปี เพศหญิง จำนวน 120 คน เพศหญิง อายุ 20-24 ปี เคยเข้าร่วมการแข่งขันรักบี้ฟุตบอลระดับสมัค และมีประสบการณ์ในการเล่นตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ได้แก่กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบจัดกลุ่มตามลำดับขั้น (Multistage Cluster Sampling) โดยคำนึงถึงความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และคะแนนทดสอบความแม่นยำที่ได้มาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความแม่นยำใกล้เคียงกัน ขั้นที่ 3 ใช้วิธีการจัดสรรแบบง่าย (simple randomization) เพื่อแบ่งว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 การฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล และกลุ่มทดลองที่ 2 การฝึกด้วยเมดิซินบลลคลาบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ

1.1) โปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล

1.2) โปรแกรมการฝึกด้วยเมดิซินบลลคลาบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล

หาคุณภาพโดยนำโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการฝึกและทำการหาค่าตัวชี้นิความสอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่าเท่ากับ 1.00 ทั้งโปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอลและโปรแกรมการฝึกด้วยเมดิซินบลลคลาบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ จำนวนนักเรียน 30 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ของโปรแกรมการฝึกก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ของโปรแกรมการฝึกก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ

2.1) แบบทดสอบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล (Maneerat, 2010) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.82

2.2) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบประยุกต์ (ICSPST) ของ Department of Physical Education (2019) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.82 ซึ่งแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบประยุกต์ เป็นการทดสอบกลุ่มกล้ามเนื้อหลักที่ใช้ในทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล

2.2.1) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)

2.2.2) ยืนกระโดดไกล (Standing broad jump)

2.2.3) ลุก - นั่ง 60 วินาที (60 Seconds sit ups)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ผู้วิจัยกำหนดแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบแผนการทดลองอนุกรมเวลา (Time Series Design) และติดต่อประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผล

บทความวิจัย

ผลการฝึกยืดและเมดิซินบอลควบคู่ไปพร้อมกับการฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

2) ทดสอบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิงของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล (Maneerat, 2010) หลังสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

3) ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิงกลุ่มตัวอย่าง หลังสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

4) กลุ่มทดลองที่ 1 ดำเนินการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล และกลุ่มทดลองที่ 2 ดำเนินการฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที

5) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกทั้ง 2 โปรแกรม ทำการทดสอบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล โดยใช้แบบทดสอบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบประยุกต์

6) นำผลที่ได้หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลผลการทดลองมาวิเคราะห์ตามขั้นตอน ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1.) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ผลของการฝึกด้วยยางยืดและเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล จากการทดสอบก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ของกลุ่มทดลอง

2) เปรียบเทียบผลของการฝึกด้วยยางยืดและเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ที่มีผลต่อความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ดำเนินการโดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐานเดียว (One-way repeated measures ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni

3) เปรียบเทียบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐานด้วยการหาค่าที (t-test Independent)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ศึกษาผลของความแม่นยำทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มผู้ฝึกด้วยยางยืดและเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ผลของความแม่นยำทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มฝึกด้วยเมดิซินบอลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกซ้อมและหลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

ระยะเวลาการฝึก	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			
	การฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับ		การฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับ	
	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล	โปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับ	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
ก่อนการฝึกซ้อม	9.00	0.93	9.13	0.92
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4	11.80	0.86	12.07	0.88
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6	12.67	0.62	14.33	0.82
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8	13.00	0.38	14.80	0.41
ความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล				
	การฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับ		การฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับ	
	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล	โปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับ	โปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
ก่อนการฝึก	4.47	0.64	4.47	0.52
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4	5.47	0.52	6.47	0.52
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6	5.60	0.51	7.47	0.52
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8	6.40	0.63	8.67	0.49

จากตารางที่ 1 พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00, 11.80, 12.67 และ 13.00 ตามลำดับ และ กลุ่มที่ฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.13, 12.07, 14.33 และ 14.80 ตามลำดับ และความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของกลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47, 5.47, 5.60 และ 6.40 ตามลำดับ และกลุ่มที่ใช้การฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47, 6.47, 7.47 และ 8.67 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลของการเปรียบเทียบการฝึกด้วยยางยืดและเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ที่มีผลต่อทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

บทความวิจัย

ผลการฝึกยืดและเม็ดซิโนลควบคู่ไปพร้อมกับการฝึกวิ่งและความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารugby ผู้หญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งและเม็ดซิโนล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($n=15$) ถ้าพิจารณาความแตกต่างทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	p
ระยะเวลาฝึก	8096.817	1	8096.817	6694.219	<0.001*
ความคลาดเคลื่อน	16.933	14	1.210		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งและเม็ดซิโนล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของบอนเฟอรอนี (Bonferroni) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งและเม็ดซิโนล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($n=15$)

ระยะเวลาฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึกซ้อม	หลังการฝึกซ้อม	หลังการฝึกซ้อม
		สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึกซ้อม	-	-2.800*	-3.667*	-4.000*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4		-	-0.867*	-1.200*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6			-	-0.333*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งและเม็ดซิโนล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ทุกคู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยเม็ดซิโนลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งและเม็ดซิโนล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ($n=15$)

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	p
ระยะเวลาฝึก	9500.417	1	9500.417	5148.613	<0.001*
ความคลาดเคลื่อน	25.833	14	1.845		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทความวิจัย

ผลการฝึกยืดและเมดิซินบลัดควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักฟุตบอลหญิง
THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF
FEMALE RUGBY ATHLETES

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบลัดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของบอนเฟอร์โน (Bonferroni) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบลัดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 (n=15)

ระยะเวลาฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึกซ้อม	หลังการฝึกซ้อม	หลังการฝึกซ้อม
		สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึกซ้อม	-	-2.933*	-5.200*	-5.667*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4		-	-2.267*	-2.733*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6			-	-0.467*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบลัดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ทุกคู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 (n=15)

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	p
ระยะเวลาฝึก	1804.017	1	1804.017	1908.531	<0.001*
ความคลาดเคลื่อน	13.233	14	.945		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของบอนเฟอร์โน (Bonferroni) ดังตารางที่ 7

บทความวิจัย

ผลการฝึกยืดและเมดิซินบอลควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 (n=15)

ระยะเวลาฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึกซ้อม	-	-1.000*	-1.133*	-1.933*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4		-	-0.133	-0.933*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6			-	-0.800*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ด้วยการฝึกด้วยยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ทุกคู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 (n=15)

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F	p
ระยะเวลาฝึก	2747.27	1	2747.27	7349.38	<0.001*
ความคลาดเคลื่อน	5.23	14	.37		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ ด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของบอนเฟอร์รอนี (Bonferroni) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ด้วยการฝึกด้วยเมดิซินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 (n=15)

ระยะเวลาฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึกซ้อม	-	-2.000	-3.000	-4.200*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4		-	-1.000	-2.200*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6			-	-1.200*
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทความวิจัย

ผลการฝึกยานยีดและเมดิชินบอลควบคู่กับโปรแกรมฝึกวิ่งฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักฟุตบอลหญิง
THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

จากตารางที่ 9 พบว่า ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแม่นยำของทักษะการส่งลูกวิ่งฟุตบอลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักฟุตบอลหญิง ด้วยการฝึกด้วยเมดิชินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 พบว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 ผลของการเปรียบเทียบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกวิ่งฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยยางยีดและเมดิชินบอลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกวิ่งฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ดำเนินการโดยใช้สถิติดทดสอบสมมติฐาน独立 t-test (t-test Independent)

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความแม่นยำของทักษะการส่งลูกวิ่งฟุตบอลและระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8

ระยะเวลาการฝึก	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ					
	กลุ่ม	N	\bar{x}	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกซ้อม	เมดิชินบอล	15	9.13	.92	.397	.695
	ยางยีด	15	9.00	.93		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4	เมดิชินบอล	15	12.07	.88	.837	.410
	ยางยีด	15	11.80	.86		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6	เมดิชินบอล	15	14.33	.82	6.307	<0.001*
	ยางยีด	15	12.67	.62		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8	เมดิชินบอล	15	14.80	.41	12.435	<0.001*
	ยางยีด	15	13.00	.38		

ความแม่นยำทักษะการส่งลูกวิ่งฟุตบอล						
	กลุ่ม	N	\bar{x}	S.D.	t	p
ก่อนการฝึกซ้อม	เมดิชินบอล	15	4.47	.516	.000	1.000
	ยางยีด	15	4.47	.640		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 4	เมดิชินบอล	15	6.47	.516	5.303	<0.001*
	ยางยีด	15	5.47	.516		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 6	เมดิชินบอล	15	7.47	.52	9.989	<0.001*
	ยางยีด	15	5.60	.51		
หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8	เมดิชินบอล	15	8.67	.49	10.990	<0.001*
	ยางยีด	15	6.40	.63		

*p-value< 0.05

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่พบความแตกต่างกัน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบความแม่นยำของทักษะการส่งลูกวิ่งฟุตบอล ก่อนการฝึกไม่พบความแตกต่างกัน และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทความวิจัย

ผลการฝึกยืดและเม็ดซินบลลควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง
 THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการสรุปผลการทดสอบเบรียบเทียบการฝึกยืดและเม็ดซินบลลควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิง พบว่าก่อนการฝึกกลุ่มการฝึกด้วยยางยืดและการฝึกเม็ดซินบลลไม่มีความแตกต่างทั้งด้านความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่ง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากรูปแบบการฝึกด้วยยางยืดและเม็ดซินบลลควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอลที่มีต่อความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่ง ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกอย่างสม่ำเสมอ จึงจะด้อย ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความแม่นยำในการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล และมีความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Ignjatovic et al. 2012) ทดสอบผลการฝึกซ้อมโดยการใช้ลูกบลลหน้าหันกในการฝึกความสามารถแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อในนักกีฬาแขนบลลระดับเยาวชนหญิง นักกีฬาแขนบลลระดับเยาวชนหญิง (อายุเฉลี่ย ระหว่าง 16.9+-1.2 ปี) โดยมีการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดสอบ นักกีฬาที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมโดยใช้ลูกบลลหน้าหัน มีผลการทดสอบสมรรถภาพในการโยนลูกบลลหน้าหันเพิ่มขึ้น เมื่อเบรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p<0.01$) (Petchalalai & Udomphanich, 2019) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุไทย ผลการศึกษาหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถแข็งแรงมากกว่าก่อนการทดลอง (Volkan, et al, 2011) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกแรงด้านด้วยยางยืด ที่มีต่อแรงของ การเดินของกีฬาเทควันโด ผลการวิจัยพบว่าผลที่ฝึกแรงด้านด้วยยางยืดที่มีความหนัก 14.5 กิโลกรัม มีแรงของการเดินมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม โดยการศึกษาเนื้อหาว่า นักกีฬารักบี้ฟุตบอลหญิงกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกด้วยเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่โปรแกรมฝึกรักบี้ฟุตบอล มีความสามารถแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอล มีความแตกต่างกันก่อนและหลังการฝึก โดยพบว่าหลังการฝึกด้วยเม็ดซินบลลมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการฝึกด้วยยางยืด เนื่องจาก เม็ดซินบลลสามารถพัฒนาได้ทั้งความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเคลื่อนไหวได้หลายทิศทาง ซึ่งการฝึกด้วยยางยืดจะเน้นในด้านความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพียงอย่างเดียว

ผลการเบรียบเทียบทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรหง่าวงกลุ่มการฝึกด้วยเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล พบว่าทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลก่อนการฝึกไม่พบความแตกต่าง ซึ่งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 โดยมีค่าสถิติดทดสอบเท่ากับ 5.303, 9.989 และ 10.990 ตามลำดับ ถือว่ามีค่าเฉลี่ยทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลกลุ่มการฝึกด้วยการฝึกด้วยเม็ดซินบลลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอลสูงกว่ากลุ่มการฝึกยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล และพบว่าความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มฝึกด้วยเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอลมีความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการฝึกไม่แตกต่าง ซึ่งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 โดยมีค่าสถิติดทดสอบเท่ากับ .837, 6.307 และ 12.435 ตามลำดับ ถือว่ามีค่าเฉลี่ยความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มการฝึกด้วยการฝึกด้วยเม็ดซินบลลควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอลสูงกว่ากลุ่มการฝึกยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถแม่นยำของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ด้วยการฝึกด้วยเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการฝึกด้วยเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจาก การฝึกแบบเม็ดซินบลลและยางยืดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกรักบี้ฟุตบอล แม้การฝึกจะมุ่งเน้นการสร้างความสามารถแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับนักกีฬา แต่เมื่อได้ฝึกซ้อมตามโปรแกรมซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จะทำให้นักกีฬา

มีความแม่นยำเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ (Suriyajun, 2015) ได้ทำการศึกษา ผลโปรแกรมฝึกต่อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่ในนักกีฬายิมเป็นสั้นอัดลม ในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬายิมเป็นสั้นอัดลมชายสมัยรเล่น ชั้นรวมกีฬายิมเป็น จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน คือกลุ่มทดลองที่ฝึกโปรแกรมฝึกความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่ร่วมกับการฝึกยิมเป็นตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมที่ฝึกยิมเป็นตามโปรแกรมเพียงอย่างเดียว คะแนนการยิมเป็นหั้งสองกลุ่มในช่วงก่อนการทดลองและภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ผลการวิจัยพบว่า การฝึกความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่ในท่าเฉพาะ 3 ท่าและเพิ่มความหนักท่าละช่วงจนถึงระดับร้อยละ 90-100 ของ 1RM ในช่วง สัปดาห์สุดท้ายที่ 7-8 มีผลต่อกล้ามเนื้อของส่วนหัวไหล่และแขนมีความแข็งแรงมากขึ้นส่งผลให้ยิมเป็นได้ความแม่นยำมาก ขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรนำการฝึกด้วยเมดิชินบลล์ความคุ้มโปรแกรมฝึกนักกีฬารักบี้ฟุตบอลไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมกับนักกีฬารักบี้ฟุตบอล เพื่อทักษะการส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในนักกีฬารักบี้หญิง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์คณบลล์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ข้าพเจ้ามี องค์ความรู้ในการเรียนระดับบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขิน ประจันนา อาจารย์ ดร. อนุศักดิ์ สุคง อาจารย์ผู้มีส่วน สำคัญในด้านการให้ความช่วยเหลือพัฒนาองค์ความรู้และแนวคิด เพื่อให้ข้าพเจ้าได้ต่อยอดความรู้สร้างแนวคิดใหม่ๆ จน เกิดเป็นงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นมา รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้โอกาสและสนับสนุนการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Benjaparakorn, B. (2006). Rugby football. [Unpublished doctoral dissertation]. Chulalongkorn University

Chaopanich, K. (2008). The effect of combined training of judo and medicine ball training and combined training of judo and resistance training upon throwing ability of judo athletes [Unpublished doctoral dissertation]. Srinakharinwirot University.

Department of Physical Education. (2019). Manual of tests and physical fitness standards for children, youth, and Thai citizens. In P. National Library of Thailand Cataloging in Publication Data, (9th ed., pp. 1-88).<https://prgroup.hss.moph.go.th/attachments/article/709/ebook02.pdf>

Ignjatovic, M., Markovic, Z., & Radovanovic, D. (2012). Effects of 12-week medicine ball training on muscle strength and power in young female handball players. J Strength Cond Res, 26(8), 2166-2173. doi:10.1519/JSC.0b013e31823c477e

Krabuanrat, C. (1996). The speed technique. [Unpublished doctoral dissertation]. Kasetsart University

Krabuanrat, C. (2007). Life-stretching rubber conquers disease. [Unpublished doctoral dissertation]. Kasetsart University

Maneerat, P. (2010). Construction of Rugby Football Skills Test. For Kasetsart University students. Bangkok Journal of the Faculty of Physical Education, 13(1), 222-230.

Petchalalai, C., & Udomphanich, S. (2019). The effect of an elastic exercise program on physical performance in Thai elderly. Public Health Research Journal, 12(2), 52-61.

บทความวิจัย

ผลการฝึกยิงยื่ดและเม็ดซิลิโคนอลควบคู่ไปพร้อมที่กรรากน้ำพุคุบลที่มีต่อความแข็งแรงและความแม่นยำของทักษะการส่งของนักกีฬารugby ผู้หญิง
THE EFFECT OF ELASTIC BAND AND MEDICINE BALL TRAINING COMBINED WITH RUGBY TRAINING PROGRAM ON STRENGTH AND PASSING ACCURACY OF FEMALE RUGBY ATHLETES

Suriyajan W. (2015). The Effects of a Training program on the Shoulder Muscle Strength in Short Pneumatic Gun Shooting Athletes. Chiang Mai: Master of Science in Sports Science, Chiang Mai University.

Suriyajun, W. (2015). Effect of training program on Shoulder Muscle Strength in Air Pistol Shooting Athletes [Unpublished doctoral dissertation]. Chaing Mai University

Yusri, C. (2013). An analysis of try attack styles of the New Zealand Team and their opponents in the Men's Rugby Sevens Tournament Hong Kong Sevens 2011 [Unpublished doctoral dissertation]. Chulalongkorn University.